

Laporan UTS praktikum SDA

Kelompok 2

Nama:

Syifa Athiyya 2408107010050

Inayah Kamila Nurman 2408107010060

Program ini menggunakan menggunakan metode stack linklisted untuk menyimpan sementara operan dan operator sebelum akhirnya ditampilkan dalam setelah konversi.

Penjelasan fungsi

1. push()

Fungsi ini untuk menambahkan elemen baru ke dalam stack.

2. pop()

Fungsi ini digunakan untuk menghapus dan mengembalikan elemen dari stack yang telah di hapus.

3. peek()

Fungsi ini untuk mengembalikan elemen teratas stack tanpa menghapusnya.

4. isOperator()

Fungsi ini untuk memeriksa apakah sebuah karakter adalah operator (seperti +, -, *, dll.).

5. precedence()

Fungsi ini untuk Menentukan prioritas operator dengan mereturn nilai 1, 2 atau 3.

6. infixToPostfix()

Fungsi ini untuk mengkonversi ekspresi infix ke postfix. Dengan menyimpan operator ke stack dan menentukan presidensinya sebelum di pop ke dalam output postfix.

7. postfixToInfix()

Fungsi ini untuk mengkonversi ekspresi postfix ke infix. Dengan menyimpan operan sebagai string tunggal lalu digabungkan ketika program menemukan operator.

8. infixToPrefix()

Fungsi ini untuk mengkonversi ekspresi infix ke prefix dengan menyimpan operator dalam stack selama proses konversi. ekspresi infix dibalik terlebih dahulu untuk mempermudah konversi. Proses konversi postfix dilakukan terlebih dahulu pada string yang dibalik, kemudian hasilnya dibalik lagi untuk mendapatkan prefix.

9. prefixToInfix()

Fugsi ini untuk mengkonversi ekspresi prefix ke infix dengan menyimpan operand di dalam stack, dan menggunakan operator untuk menggabungkan kembali dua operand di stack.

10. postfixToPrefix()

Fungsi ini untuk mengkonversi ekspresi postfix ke prefix dengan menyimpan operand dalam stack. Operator digunakan untuk menggabungkan operand yang ada di stack dan menghasilkan ekspresi prefix.

11. prefixToPostfix()

Fungsi ini untuk mengkonversi ekspresi prefix ke postfix dengan menyimpan operand dalam stack. Operator digunakan untuk menggabungkan operand yang ada di stack dan menghasilkan ekspresi postfix.

12. main()

Fungsi utama untuk menjalankan program, menerima input dari pengguna, dan memanggil fungsi-fungsi konversi yang sesuai. Dengan menggunakan switch untuk menentukan ekspresi yang diminta pengguna.